

郑州轻工业大学

2021 年硕士研究生入学考试初试科目考试大纲

程序设计（科目代码：828）

本考试大纲适用于报考郑州轻工业大学数学与信息科学学院信息与计算科学专业和电子信息专业学学位的硕士研究生的入学考试。

一、考试内容及基本要求

1. C++的初步知识：

- (1) 了解计算机语言相关背景知识、以及 C、C++语言的特点、C++简单程序的构成；
- (2) 掌握 C++程序的编辑、编译、链接和运行的过程，熟悉 Visul C++ 6.0 编译环境。

2. 数据类型与表达式

- (1) 掌握 C++中的保留字和标识符的命名；
- (2) 掌握整型、字符型、枚举型、实型等基本数据类型的概念；
- (3) 掌握基本数据类型常量和变量的使用及其运算操作；
- (4) 了解运算符的优先级、结合性；
- (5) 掌握各运算符与表达式的使用。

3. 程序设计初步（15%）：

- (1) 了解算法的概念和表示；
- (2) 熟练掌握 C++程序中实现数据输入/输出的基本方法；
- (3) 熟练掌握 if 语句和 switch 语句的结构和执行过程，会在程序中使用它们实现单分支或多分支控制；
- (4) 熟练掌握 while, do...while 和 for 这三种循环语句的结构和执行过程，会在程序中使用它们实现单重或多重循环控制；
- (5) 掌握 break、continue 和 goto 语句的使用。

4. 函数与预处理

- (1) 掌握函数定义的一般形式以及函数参数和函数值的概念；
- (2) 掌握函数的调用、函数的声明以及函数的形式参数和实际参数之间的关系；
- (3) 掌握函数重载、函数模板和默认参数函数的使用方法，及关键字 inline 的含义与

使用；

(4) 掌握变量作用域与生存期的概念；

(5) 掌握函数作用域的概念；

(6) 掌握 C++提供的宏定义、文件包含和条件编译这三种预处理功能的基本定义、格式和使用方法。

5. 数组

(1) 掌握数组的基本概念；

(2) 熟练掌握一维数组和二维数组的定义、初始化和引用；

(3) 了解字符数组与字符串的关系，熟练掌握字符数组的定义、初始化和引用。

(4) 掌握利用数组结构进行排序的简单算法。

6. 指针

(1) 熟练掌握指针、地址、指针类型等概念；

(2) 熟练掌握指针变量的定义、初始化和引用；

(3) 掌握指针作为函数参数、指针的加减运算和指针表达式的概念；

(4) 熟练掌握指针与数组、函数、字符串的联系；

(5) 掌握指针数组和指向指针的指针概念；

(6) 掌握变量引用的概念和引用作为参数的使用。

二、试卷题型结构

主要题型：单项选择题（20%），阅读程序题（40%），编程题（20%）填空（20%）。

三、试卷分值及考试时间

考试时间 180 分钟，满分 150 分。